

Japanese Laid-open Unexamined Utility Model Publication No. 60-60663 (26 Apr. 1985)

1. A cryogenic temperature freezer comprising:
  - a cylindrical casing;
  - a central rotating axis being fixed at center of the casing;
  - a rotor being eccentrically positioned at the casing, the rotor surrounding the central rotating axis;
  - a plurality of vane being placed to the rotor and attaching tip end thereof to inner surface of the casing, the vane being slidable to both radial direction and rotating direction of the rotor wherein base of the vane being connected to outer peripheral of the central rotating axis;
  - a grove being provided at the tip end of the vane;
  - a sealing member in rectangular-column shape being provided at the grove;
  - an elastic member being provided at the grove, the elastic member pushing the sealing member slidably against inner surface of the casing, wherein volume of spaces between the vanes increases and decreases upon rotation of the rotor.

## ⑫ 公開実用新案公報 (U) 昭60-60663

⑬ Int.Cl.  
F 25 B 9/00  
F 01 C 1/344

識別記号

府内整理番号  
A-7536-3L  
7031-3G

⑭ 公開 昭和60年(1985)4月26日

審査請求 未請求 (全3頁)

⑮ 考案の名称 極低温冷凍装置

⑯ 実 願 昭58-152703

⑰ 出 願 昭58(1983)9月30日

⑮ 考案者	斎藤 英文	京都市中京区西ノ京桑原町1番地 株式会社島津製作所三条工場内
⑮ 考案者	三谷 寿	京都市中京区西ノ京桑原町1番地 株式会社島津製作所三条工場内
⑮ 考案者	安藤 昌尚	京都市中京区西ノ京桑原町1番地 株式会社島津製作所三条工場内
⑮ 考案者	猪坂 弘	京都市中京区西ノ京桑原町1番地 株式会社島津製作所三条工場内
⑮ 考案者	林 宗浩	京都市中京区西ノ京桑原町1番地 株式会社島津製作所三条工場内
⑯ 出願人	株式会社島津製作所	京都市中京区河原町通二条下ル一ノ船入町378番地
⑯ 代理人	弁理士 赤澤 一博	

## ⑮ 実用新案登録請求の範囲

円筒状のケーシングと、このケーシングの軸心部に固設した中心軸と、前記ケーシングの偏心位置に回転可能に配設され前記中心軸を囲繞する筒状のロータと、このロータの周壁に径方向にスライド可能でかつ回転方向に傾動可能に貫設され基端を前記中心軸の外周に回転可能に係合せるとともに先端を前記ケーシングの内周面に近接させた複数枚のペーンと、これら各ペーンの先端面に設けた凹陥溝と、この凹陥溝に遊嵌した略角柱状のシール部材と、このシール部材を凹陥溝外へ弱い力で付勢して前記ケーシングの内周面に摺動可能に弾接着せる弹性部材とを備え、前記各ペーン間に前記ロータの回転に伴なつて容積が増減する膨張室を形成してなるロータリ式の膨張機を具備

してなることを特徴とする極低温冷凍装置。

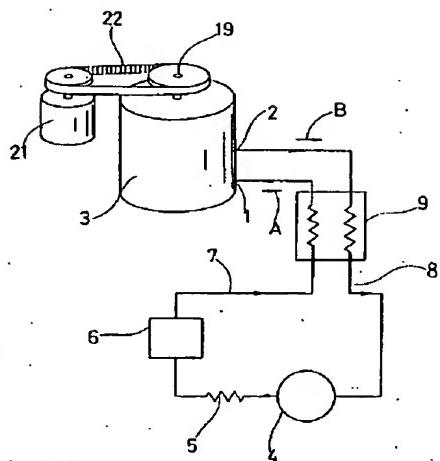
## 図面の簡単な説明

第1図～第5図は本考案の一実施例を示し、第1図は概略説明図、第2図は膨張機を示す断面図、第3図は第2図におけるⅢ-Ⅲ線断面図、第4図は作用説明図、第5図は要部を分解して示す斜視図である。第6図は本考案の他の実施例を示す第3図相当の断面図である。

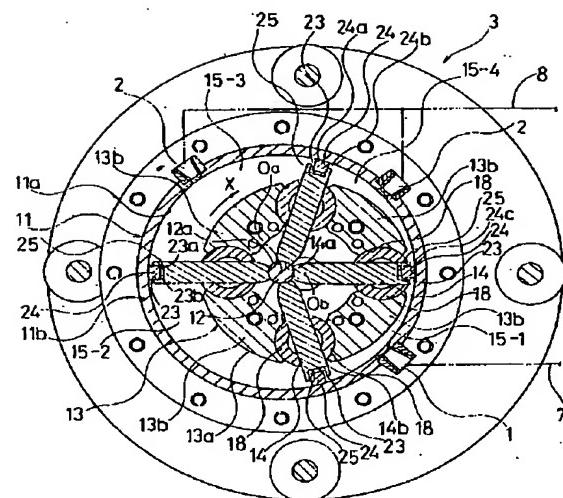
3, 3' …膨張機、4 …圧縮機、7 …給気経路、8 …排気経路、9 …熱交換器、11 …ケーシング、12 …中心軸、13, 13' …ロータ、13a …周壁、14 …ペーン、15-1 ~ 15-4 …膨張室、23 …凹陥溝、24 …シール部材、25 …弹性部材（板バネ）。

実開 昭60-60663(2)

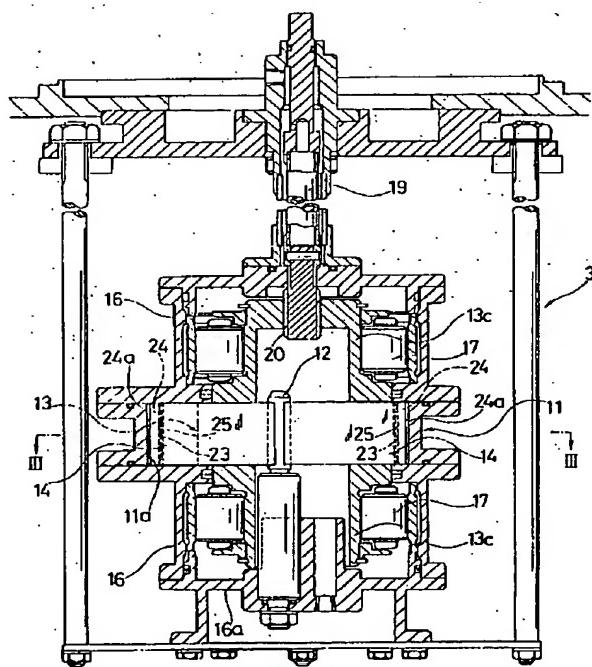
### 第1図



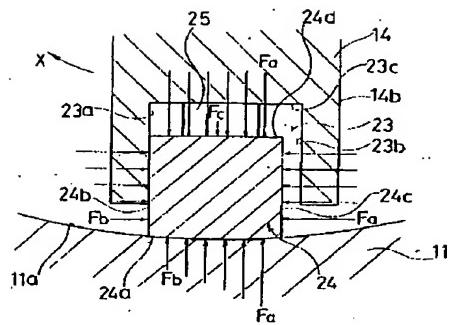
第3図



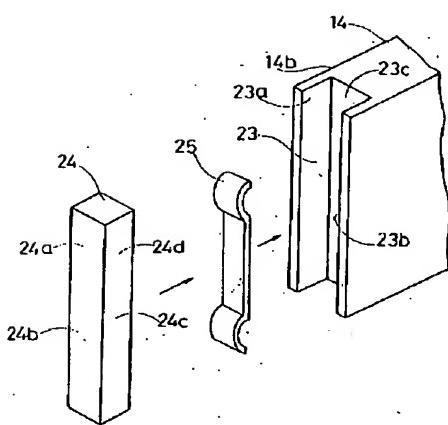
第2回



第4図



第5図



第6図

